

كروماتيدات الشقيقة بعضها عن بعض:	تنفصل الك	الانقسام المنصف للخلية في أي المراحل التالي	١- أثناء
الطور الانفصالي الثاني	В	الطور الانفصالي الاول	Α
الطور النهائي الثاني	D	الاستوائي الاول	С
		: ä	المعلوم
		:	الاجابة

٢- أحد مسببات حدوث السرطان :								
التعرض لجزيئات الاسبست	В	A التعرض لأبواغ						
تناول الادوية	D	C التعرض للحرارة						
		المعلومة :						
		الاجابة:						

جديدتين .	خليتين <mark>ج</mark>	خل <mark>ية الى -</mark>	<mark>تقسم ال</mark>	خلويه	لفيحة	. <mark>تبني ص</mark>		۳- <mark>الخلايا</mark>
البدائية	В	ĺ				ě	لحيوانية	II A
البكتيرية	D						لنباتية	II C
							:	المعلومة

	ىتساوي:	يبدأ تكون النوية والغشاء النووي في الانقسام الم	٤- متى
في الطور النهائي	В	في الطور التمهيدي	Α
في الطور الاستوائي	D	في الطور الانفصالي	С
		: ä.	المعلوه

		ول البيروفيت إلى كحول ايثيلى اثناء عملية :	۵- يتح <u>ر</u>					
التخمر الكحولي	В	حلقة كربس	Α					
التحلل السكري	D	التخمر اللبني	С					
المعلومة :								

الاجابة:

الاجابة:



		خلايا التالية تحوي شبكة اندوبلازمية ملساء :	٦- أي ال
العضلات	В	الدم	Α
الدماغ	D	الكبد	С
		: ä	المعلوما
		:	الاجابة

	<mark>ة</mark> كالفن :	اء حلقة	يدرات اثن	الكربوه	ة لبناء	اللازما	ـر الطاقة	ما مصد	-۸
NADPH – ATP	В					АТ	P – CO	<sub>2</sub> A	
$H_2O - O_2$	D			Л		H <sub>2</sub> O –	NADP	1 0	
المعلومة :									

الاجابة:

١ - التفاعلات اللاضوئية في عملية البناء الضوئي تحدث في :							
اللحمه	В	الثايلاكويدات	Α				
الغمد	D	الميتوكندريا	С				
		: ä	المعلوم				
			3.1~5H				



١ - عند فحص مياه الصرف الصحي أي نوع من البدائيات توجد بها :							
البدائيات المنتجة للميثان	В	البدائيات المحبة للحرارة	Α				
البدائيات المحبة للملوحة	D	البدائيات المحبة للحموضة	С				
		: ä	المعلوم				
		:	الاجابة				

		<del> </del>		·				
<ul> <li>١٢- افترض أن خلية بكتيرية من نوع سالمونيلا سقطت على طعام مكشوف وكانت الظروف مناسبة لنموها</li> <li>فكم عدد الخلايا البكتيرية بعد ساعتين إذا كانت تتكاثر كل ٢٠ دقيقة :</li> </ul>								
نة :	ل ۲۰ دقیة	إذا كانت تتكاثر ك	برية بعد ساعتين	د الخلايا البكت	فكم عد			
٣٢	В			١٦	Α			
١٢٨	D			٦٤	С			
				ة:	المعلوم			
				:	الاجابة			
		/-						

	: (	رىق	تتكاثر ع <mark>ن ط</mark>	ما <mark>ت التي</mark>	الفيروس	ونزا من	س الانفلو	۱۳ <mark>- فیرو</mark> ر
الدورة الاندماجية	В					لل	دورة التح	Α
الدورة العضوية	D					ية	دورة الخل	, C
		N		-1		1	:	الم <mark>علومة</mark>
								: 31211

			c					
	بنفسها:	، المخلوقات الحية التالية تستطيع صنع غذائها بــُ	١٤ - أي					
الاميبا	В	الاسبيروجيرا	Α					
التريبانوسوما	D	البرامسيوم	С					
المعلومة :								
		• ;	الاحادة					

· ١٠ يتمثل دور العباءة في الحيوانات ذات المصراعين في :							
نقل الغذاء	В	تكوين الصدفة	Α				
الحركة	D	اخراج الفضلات	С				
المعلومة :							
	لاجابة :						



	١٦- البعوض يتميز بأجزاء فم من النوع :
B الانبوبي	A الاسفنجي A
D القارض	C الثاقب الماص C
	المعلومة :
	الاجابة :
	١٧- أي مما يلي ينتمي إلى شعبة حبليات الرأس :
B الكيسيات	
D الاسفنج	C نجم البحر C
	A       السهيم       B         C       نجم البحر         المعلومة :       المعلومة :
	الاجابة:
	the state of the s
B طبلة الاذن	۱۸ <mark>- تستط</mark> يع الافاعي السمع عن <mark>طريق :</mark>
B طبلة الاذن D اللسان	
Scarci D	المعلومة:
	الاجابة:
عترة في :	١٩- تهضم الالياف الغذائية (السليلوز) عند الحيوانات المجن
B الفم	· ·
D المعدة	
	المعلومة :
	الاجابة:
	. 44.37
	٢٠- أي الحيوانات التالية درجة حرارته ثابته :
B السلحفاه	A الضفدع A
D الصقر	B       Itherence       B         C       Interpretation       C         Interpretation       Interpretation       Interpretation         Interpretation       Interpretation       Interpretation <th< td=""></th<>
	المعلومة :



٢١- أي مما يلى ينتمى إلى النباتات الوعائية البذرية :						
نباتات السيكادات	В	الحشائش الكبدية	Α			
النباتات الصولجانية	D	الحزازيات	С			
المعلومة :						
الاجابة:						

٢٢- فحصت نباتا ولاحظت اختفاء الانسجة الوعائيه استنتجت انه من :					
النباتات الجنكية	В	السيكادات	Α		
النباتات المخروطيه	D	الحزازيات	С		
المعلومة :					
		:	الاحابة		

: 2	ت الحي <mark>ا</mark>	<mark>المخلو</mark> قات	، أقل عدد من	<mark>التنظيم</mark> تحوي	<mark>مس</mark> تویات	۲۳ <mark>- أي</mark>
المجتمع الحيوي	В	1		<mark>لحيوية</mark>	ا <mark>ل</mark> جماعة ا	Α
المنطقة الحيوية	D	n y		بئي	النظام الب	С
					: ä	الم <mark>علوم</mark>
					:	الا <mark>جابة</mark>

قاح :	حبوب الل	لمصطلح المناسب لوصف دور النحلة في جمع	۲٤- ما ا
مفترس	В	حيز بيئي	Α
موطن بيئي	D	طفیل	С
		: ä	المعلوم
			الاجابة

٢- أي الآتي من المخلوقات الكانسة :					
القطط	В	A البقر			
الديدان	D	C الدببة			
المعلومة :					
لاجابة :					



		Mete
		٢٦- غراب يكسر البيض للتغذية , هذا سلوك :
شرطي	В	
قطري	D	ادراکي
		المعلومة :
		الاجابة :
		٢٧- أي المناطق تحوي تنوعا كبيرا من العوالق :
المنطقة المظلمة	В	A المنطقة المضيئة
المنطقة العميقة	D	C منطقة الشاطئ
		المعلومة :
		الاجابة:
		٢٨ <mark>- من ام</mark> ثلة الانظ <mark>مة البي</mark> ئية الان <mark>تقالية :</mark>
البرك	В	A الجداول
الاراضي الرطبة	D	<u>ال</u> محيطات C
		المعلومة :
		الاجابة:
		٢٩- أي من التالي لا يعتمد على الكثافة :
طفيل في الامعاء	В	A الجفاف الحاد
الازدحام الشديد	D	C فيروس قاتل
		المعلومة :
		الاجابة :
الله ما درا م م م م م الله	<u>~11 äcl</u>	٣٠- يحدثعندما يتناسب معدل نمو الجم
يوية طرديا مع حجمها . النمو الهندسي	B	النمو الاسي A النمو الاسي
۱ مسو ۱ هندندي		المسور ديني

٣٠- يحدثعندما يتناسب معدل نمو الجماعة الحيوية طرديا مع حجمها .						
النمو الهندسي	В	النمو الاسي	Α			
النمو الخطي	D	النمو النسبي	С			
	المعلومة :					
		:	الاجابة			



. 7 -1		· tial till i i till till till till till	رس أه
لتربه . المطر الحمضي	دیه من ۱ B	، مما يلي يزيل الكالسيوم والبوتاسيوم والمواد المغ أحاء الب	
الاسمدة	D	ماء الري النتح	
			المعلود
			9-33
		:	الاجابة
	ti.	to the table to the test of th	
		م هروب قطة المنزل عند اقتراب الاطفال منها يع التحد	
نمط الاداء الثابت	В	التعود التعلم الكلاسيكي الشرطي	A
التعلم الاجرائي الشرطي	D	التعلم العلاسيتي السرطي	المعلود
		. ~	المعو
		:	الاجابة
			• • -
		<mark>ىلو</mark> ك في الن <mark>حل يس</mark> مى :	
حضانة	В	ایثار	A
تنافس	D	هجرة	<u>C</u>
		: 40	الم <mark>علوه</mark>
			الاجابة
			١رج
		لم يحدث عند الربط بين نوعين مختلفين من المن	
الاجرائي الشرطي	В	التعود	Α
الكلاسيكي الشرطي	D	الادراكي	С
		: ä	المعلوه
			المعلوه الاجابة
		:	الاجابه

٣٠- تعدد أشكال الدعسوقة يمثل :					
تنوع وراثي	В	A تنوع النظام البيئي A			
تنوع حيوي	D	C تنوع الانواع			
المعلومة:					
		الاجابة :			



٣٦- أي مناطق المحيط تضم المنطقتين الضوئية والمظلمة :						
المنطقة العميقة	В	المنطقة البحرية	Α			
منطقة قاع المحيط	D	منطقة اللجة	С			
المعلومة :						
الاجابة :						

٣٧- الجبال الجليدية تشكل نسبة من الماء العذب .					
<b>%</b> ٦٩	В	<b>%0.</b>	Α		
<i>٪۰</i> ٫۳	D	<b>%</b> ٣٠	С		
معلومة :					
		: :	الاجابة		

ون عظام :	قع أن <mark>تك</mark>	غ <mark>یر منتظم , م</mark> تو	ہوج <mark>ود کسر</mark>	<mark>۔ما</mark> یشیر تق <mark>ریر طب</mark> ي	۳۸- عند
العمود الفقري	В			ا <mark>ل</mark> جمجمة	A
الرسغ	D			الساق	С
				: ä	الم <mark>علوم</mark>
					الاجابة

	<u>س</u> إلى :	٣٩- شخص مصاب بهشاشه العظام يفتقر هذا الشخو
فیتامین A	В	A الصوديوم
فیتامین B	D	C الكالسيوم
		المعلومة :
		الاجابة:

		يج ضام صلب يربط بين العضلات والعظام :	٠٤- نس					
الاوتار	В	الاربطة	Α					
المفاصل	D	الغضاريف	С					
	المعلومة :							
		:	الاجابة					



أي التالي يستقبل الدم العائد من الجسم :					
В	الاذين الايمن	Α			
D	البطين الايمن	С			
	ومة :	المعلر			
	B D	B       الاذين الايمن         D       البطين الايمن			

ب شاي ساخن :	ہا علی کوب	٤٢- أي مما يلي مسؤول عن ابعاد اليد سريعا عند وضعه
القنطرة	В	A المخ
الحبل الشوكي	D	C المخيخ
		المعلومة :
		الاجابة :

<mark>لسلبية في الح</mark> فاظ على <mark>اتزان الكال</mark> سيوم مع	الراجعة <mark> اا</mark>	<mark>P بآلية التغذ</mark> ية ا	جاردر <mark>قیه TH</mark>	<mark>ل</mark> هرمون <mark>الغدة ال</mark>	۲۳ <mark>- یعم</mark>
					هر <mark>مون :</mark>
الثيروكسين	В			<mark>ال</mark> كورتيزو <mark>ل</mark>	A
الكالسيتونين	D			الالدوستي <mark>رون</mark>	С
				: 3	الم <mark>علوما</mark>
					الاحاية

:	في الاسبوع	٤٤- في أنثى الانسان يكتمل نمو المشيمة خلال الحمل
السادس	В	A الرابع
العاشر	D	C الثامن
		المعلومة :
		الاحابة:

		أثر نقص حمض الفوليك للأم الحامل :	٥٤- ما				
زيادة وزن المولود عن الطبيعي	В	نقص وزن المولود	Α				
عدم اكتمال نمو الدماغ والرأس	D	لا يتأثر المولود	С				
المعلومة :							
		:	الاجابة				



٤- أي الامثلة التالية يعتبر مناعة سلبية :							
حقن فيروس ميت في جسم شخص	В	أجسام مضادة لسموم عقرب	Α				
سليم							
حقن فيروس ضعيف في جسم شخص	D	التطعيم ضد شلل الاطفال	С				
سليم							
		: ä	المعلوم				
		:	الاجابة				

٤- المادة القادرة على قتل أو تثبيط نمو المخلوقات الدقيقة تسمى :						
مولد الضِد	В		مضاد حيوي	Α		
مضاد بکتیري	D		مضاد فيروسي	С		
			: ä	المعلوم		
			:	الاجابة		

	عند النساء:	لولادة	لحمل وا	تنظيم ا	، دور في	ليس له	التالية	هرمونات	:- أي الو	٤٨
	الاستروجين	В					رون	بروجستر	П	١
ن	التستوستيرو	D					ن	لريلاكسي	) C	,
					4		1	;	علومة	الم

ن فصيلة دم المولود O فأي العائلات	د فإذا كانن	٤- في مستشفى اختلفت أربع عائلات على نسب مولو	9
<u> </u>		الية لا يمكن نسب المولود لها	
الأب AB والأم O	В	A الأب A والأم B	
الأب O والأم A	D	C الأب B والأم C	
		معلومة :	الد

٥٠- الصلع صفة متأثرة بالجنس سائد في الذكور ومتنح في الاناث فإذا كان B يمثل أصلع و b يمثل غير أصلع فل أصلع و b أصلع فأي من التالي يمثل جينات أنثى صلعاء :							
		ي من التالي يمثل جينات أنثي صلعاء :	أصلع فأ				
bB B bb A							
BB	D	Bb	С				
المعلومة :							

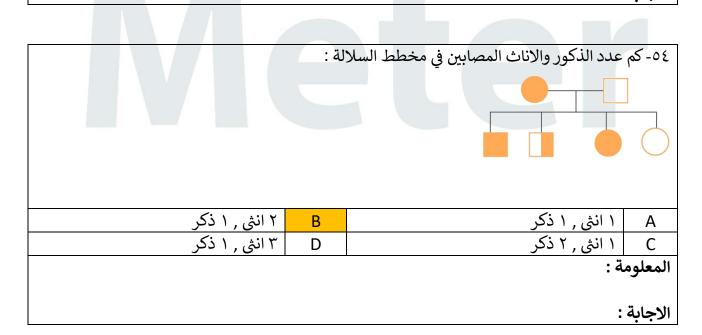
الاجابة:



٠- أي الطرز الجينية التالية يسبب الوفاة :						
XO	В	OY	Α			
XYY	D	XXY	С			
		: ä	المعلوم			
		:	الاجابة			

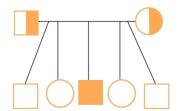
عد النيتروجينية على الحمض النووي	عدد القوا	يجب أن يكون	ں امیني	ِتین من ٦٠ حمض	وین برو	٥٢ لتك		
mRNA هو :								
17.	В				۱۸۰	Α		
۳٦٠	D				۱۸۳	С		
					ة :	المعلوه		
					:	الاجابة		

نوع الطفرة .	ما GG	حت ۵	)GG أصب	لسل ج	ل التس	D تحم	<mark>N</mark> A من	٥٣ <mark>- قطعا</mark>
استبدال	В						حذف	- A
ازاحه	D	\		А		\ .	ضافه	l C
								الم <mark>علومة</mark>
								الاجابة:





٥٥- الشكل التالي يمثل مخطط سلالة عائلة لأبوين وابنائهم لتوضيح الاصابة بمرض هنتجتون , من الشكل يمكن الاستدلال على أن :



واحد من الابناء سليم	В	الأب سليم	Α
أحد الابناء مصاب	D	جميع الابناء مصابون	С

#### المعلومة:

لبروتين :	وتصنيع <mark>ا</mark>	مع الرايبوسوم	mRNA	م فیها ربط	ملية التي يت <mark>م</mark>	0٦- الع
الترجمة	В	/- ·			ا <mark>ل</mark> نسخ	A
الشفرة	D				التضاعف	C
					نة :	الم <mark>علوه</mark>
						الا <mark>جابة</mark>

	٥٧- أول من اكتشف DNA بوصفة مادة وراثية:
B هرشي وتشيس	A أفري
D تشار جاف	c جريفث
	المعلومة :
	الاجابة:

٥٨- عملية تبادل الاجزاء بين زوجي الكروموسوم المتماثل :								
التشابك	В	العبور	Α					
التماثل	D	الاتحاد	С					
		: ä	المعلوم					
		:	الاحابة					



٥٩- إذا كان عدد الكروموسومات للأمشاج في الدجاج ٣٩ كروموسوم فإن عدد الكروموسومات في الخلية						
الكبدية يساوي :						
٣9 B 19 A						
١٥٦	D	٧٨	С			
	المعلومة :					
		:	الاجابة			

		٦٠- من المهم أن يركز معلم العلوم في تدريسه على :
حفظ المعلومات	В	A التلقين
الاستقصاء	D	C المحاضرة
		المعلومة :
		الاجابة:

		م العلوم:	<mark>أب</mark> رز حركا <mark>ت إصلا</mark> ح تعلي	۲۲ <mark>- من</mark> ا
التعرف على استراتيجيات التدريس	В	ä	<mark>تغ</mark> يير المق <mark>ررات ال</mark> دراسي	A
تقليل كثافة الطلاب في الفصول	D	نادم	<mark>م</mark> عايير الع <mark>لوم للج</mark> يل الق	С
			:	الم <mark>علومة</mark>
				الا <mark>جابة :</mark>

		٦٢- ارتبط مشروع ٢٠٦١ :
اكتشاف الثقوب السوداء	В	A مذنب هالي
الانفجار العظيم	D	C دوران المجموعة الشمسية
		المعلومة :
		الاجابة :

٦٣- اشتهر منحى العلوم والتقنية والمجتمع باسم :							
STS	В	STC	Α				
SCT	D	ССТ	С				
المعلومة :							
		•	الإجابة				



٦٤- عندما يعمل الطالب تحت إشراف المعلم وتوجيهه دون تحديد الخطوات الإجرائية فإنه يمارس							
الاستقصاء:							
العادل	В	المفتوح	Α				
المبني	D	الموجه	С				
	المعلومة :						
		:	الاجابة				

من عمليات العلم التكاملية :					٦٥- من
ضبط المتغيرات	В			الملاحظة	Α
القياس	D			التنبؤ	С
				: ä	الم <mark>علوم</mark>
				:	الا <mark>جابة</mark>

	, N	هيئة للدرس :	٦٦ <mark>- الت</mark> ه		
يمكن تطبيقها في أي وقت أثناء الحصة	В	تسبب ملل الطلاب	A		
تطبق في بداية الحصة فقط	D	تستخدم في الأسبوع الأول من الدراسة	С		
المعلومة :					
			الاحابة		

		د تطبيق استراتيجية التدريس فإن من المناسب	٦٧- عنا				
تطبيق الاستراتيجية على جميع الفصول	В	الالتزام باستراتيجية حديثة واحدة	Α				
تغيير الاستراتيجية بحسب ما يتطلبه	D	عدم تحديد أي استراتيجية مسبقاً	С				
الموقف التعليمي							
المعلومة :							
			الاحادة				

٦٨- أسلوب سقراط في التدريس يتمثل في :							
حفظ المعلومات	В	الحوار والمناقشة	Α				
التجريب العملي	D	المحاضرة	С				
المعلومة :							



_			
Г	- - الله :	الاح	
		-, -	

- تمثل NGSS :						
الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم	В	A أهداف تدريس العلوم للطلاب				
معايير العلوم للجيل القادم	D	C بيئة الطلاب المدرسية العالمية				
المعلومة :						
الاجابة :						

			٧٠- من عمليات العلم :
الموضوعية	В		A التوقع
الدقة	D		<mark>ال</mark> أمانة C
			الم <mark>علومة :</mark>
			الاجابة:

	۲۱۸ عام :	ت الملكة العربية السع <mark>ودية في اختبارات NSS</mark>	۷۱- شار <i>ک</i>
7.17	В	7.1/	١Α
7.10	D	7.1	l C
			المعلومة
			الاجابة:

صطلحات	المصطلحات التالية يختلف معناها عن باقي الم	٧٢- أي				
В	التصور البديل	Α				
D	المفهوم الساذج	С				
المعلومة :						
	B D	المفهوم الساذج				

٧٣- يسمى الاستقصاء الذي يقوم فيه الطالب باتباع التعليمات وممارسة عمليات العلم :						
B المفتوح A						
العادل	D	المبني	С			
	•	: :	المعلوم			



لاجابة:	1

		م المعلم بتنفيذ التجربة العلمية :	 ۷٤- يقو
المتحف العلمي	В	العروض العملية	Α
الاستقصاء العلمي	D	التجريب العملي	С
		ىة :	المعلوه
		:	الاجابة

٧٥- يسمى الأسلوب التعليمي الذي يجعل الطالب يواجه موقف <mark>مماثلة للواقع</mark> المعايش :							
	المحاكاة	В			النمذجة	Α	
	المستشعرات	D			الوسائط المتعددة	С	
					: ä	لمعلوم	
						ر <mark>جابة</mark> :	

		ل الشكل ادناه على :	۷٦- يد
مادة مهيجة	В	مادة سامة	Α
ملوثات حيوية بيولوجية	D	مادة كيميائية	С
		مة:	المعلو

صب فيها البيئات المعقمة التي تستعمل	ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	٧٧ من الزجاجيات المستخدمة في المخ		
فيما بعد كمزارع للميكروبات .				
القمع	В	A الدورق المدرج		
اطباق بتري	D	C الشرائح الميكروسكوبية		
	•	المعلومة :		



الا<mark>جابة:</mark>

	. " 1 . 610
	الاجانه:
1	· ; -, -, -

ح لإسعافه :	غير صحي	ض محمد لحروق كيميائية في العين أي مما يلي	۷۸- تعر
معرفة اسم المادة والتعامل معها لإعطاء	В	تغطية العين برباط معقم	Α
معلومات للمستشفى٠			
عدم غسل العين بالماء	D	أخذ المصاب إلى المستشفى	С
		: ä	المعلوم
		:	الاجابة

٧٩- أراد باحث دراسة أثر الوجبات السريعة على زيادة الوزن , المتغير التابع في هذه التجربة هو:							
العمر	В			الوجبات السريعة	Α		
زيادة الوزن	D			الطول	С		
				: ä	المعلوم		

						العالم و		۸٠
<u>اكتشف الدورة ا</u> لدموية الكبرى	В	هر	ام المج	ستخد	خلا <mark>یا</mark> با	لتشف ال	SI A	1
اكتشف الدورة الدموية الصغرى	D	-	ä	، الحي	<mark>خلو</mark> قات	ہن <mark>ف الم</mark>	0 (	)
						;	علومة :	الم

		1		
		ia i	مؤلفات العالم ابن البيطار :	۸۱- من
عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات	В		المغني في الادوية	Α
کلا من A و C صحیح	D		الجامع لمفردات الادوية والنبات	С
				المعلوم
			•	الاحابة

٨٢- تمثل كل صفة بزوج من الجينات ينفصلان عن بعضهما عند تكوين الامشاج, العبارة السابقة تعتبر:						
نظرية	В	قانون	Α			
مبدأ علمي	D	حقيقة علمية	С			
	المعلومة :					
		:	الاجابة			



٨٣- التغيرات في الصفات الوراثية المتوارثة بين الكائنات الحية مع الوقت مما يؤدي إلى انتاج انواع متعددة								
أو احداث تغيرات في النوع الواحد للكائنات الحية .								
قانون	В	مبدأ علمي	Α					
مفهوم علمي	D	نظرية	С					
المعلومة :								
الاجابة:								

٨٤- تتكاثر الثديات الاولية بوضع البيض :									
حقيقة علمية	В			نظريه	Α				
قانون	D			مبدأ علمي	С				
				: ة	المعلوم				
				:	الا <mark>جابة</mark>				

			<mark>جال الط</mark> ب :	<mark>ب</mark> ة في م	ا <mark>ل</mark> تطبيقات الحيو	۸۵ <u>- من</u>		
استخدام الكائنات الحيه الدقي <mark>ق</mark> ة في	В		<mark>' في علا</mark> ج بعض	ر کاس ۹	<mark>اس</mark> تخدام <mark>کریسب</mark>	Α		
التخلص من التلوث النفطي	7				الامراض			
تطوير انتاجية الحيوانية الزراعية	D			المياه	تد <mark>وير استخدا</mark> م	С		
المعلومة :								